Scientific Electronic Archives
Issue ID: Sci. Elec. Arch. Vol. 12 (2)
April 2019
Article link
http://www.seasinop.com.br/revista/index.php?journal=SEA&page=article&op=view&path%5B%5D=704&path%5B%5D=pdf
Included in DOAJ, AGRIS, Latindex, Journal TOCs, CORE, Discoursio Open Science, Science Gate, GFAR, CIARDRING, Academic Journals Database and NTHRYS Technologies, Portal de Periódicos CAPES.

Aspectos didáticos dos saberes docentes: um estudo de caso em duas escolas do semiárido nordestino

Didactic aspects of teaching knowledge: a case study in northeast semiarid schools

J. L. S Oliveira[1], E. P. O. Almeida[2], E. da Silva[1;2], L. L. S. Dantas[2]

[1]Universidade Federal da Paraíba
[2]Universidade Federal de Campina Grande

Author for correspondence: lucasoliveira.ufcg@gmail.com

Resumo: Essa pesquisa objetivou avaliar aspectos didáticos relacionados aos conhecimentos e percepções dos saberes docentes de professores do ensino público de escolas do semiárido nordestino. Os dados foram coletados em duas escolas públicas das cidades de Carnaúba dos Dantas, Rio Grande do Norte e de Patos, Paraíba. Foram entrevistados docentes (n = 12) por meio da aplicação de um questionário constituído por perguntas que versavam sobre os saberes docentes que levou a optar pela docência, quais saberes adquiridos pela experiência didática e a articulação desses saberes abordados no plano e em sala de aula. Os professores entrevistados (83,3%) reportaram carência de abordagens de saberes no preparo e ao ministrar as aulas, preferindo aderir aos saberes tradicionais. Entretanto, 16,6% conseguem articular os saberes a prática pedagógica, e 41,7% dos docentes conhecem e abordam na prática alguns desses saberes. A vocação pela profissão foi um dos principais motivos da escolha por ser docente. Os professores carecem de saberes docentes na prática pedagógica e muitos têm tendências tradicionais no modo de ensinar. A insistência em métodos tradicionais por parte dos professores pode influenciar na motivação dos docentes em envolver, na sua didática, outros saberes, além desse saber tradicional.
Palavras-chave: Processo de Aprendizagem, Docência, Saberes docentes

Abstract: This research aimed to evaluate didactic aspects related to knowledge and perceptions of teaching knowledge of public school teachers in the northeastern semi-arid schools. Data were collected in two public schools in the cities of Carnauba Dantas, Rio Grande do Norte and Patos, Paraíba. Teachers were interviewed (n = 12) by applying a questionnaire consisting of questions that focused on teaching knowledge that led to opt for teaching, which acquired knowledge by teaching experience and articulation of this knowledge covered in the plan and in the classroom. The interviewed teachers (83.3%) reported lack of knowledge of approaches to prepare and teach the lessons, preferring to adhere to traditional knowledge. However, 16.6% can articulate the knowledge to teaching practice, and 41.7% of teachers know and address in practice some of these knowledges. The vocation for the profession was one of the main reasons for choosing to be a teacher. Teachers lack teaching knowledge in pedagogical practice and many have traditional trends in the way of teaching. The insistence on traditional methods by teachers can influence the motivation of teachers to engage in its didactic, other knowledge.
Keywords: Learning process; Teaching; Teaching knowledges.

Introdução

Saber docente é definido como conhecimentos adquiridos no âmbito profissional, oriundos da formação docente, da capacidade de inovação didática, e de desempenhar atividades disciplinares na prática de ensino (Pasqualli & Carvalho, 2016), contribuindo para a formação do perfil profissional do professor, refletindo no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem (Freitas et al., 2016).

O docente precisa suprir as necessidades do ensino, e não somente expor atividades como cumprimento de rotina de trabalho (Junges & Behrens, 2016). Esse desafio requer dedicação e aperfeiçoamento profissional, que propicie maior interação com o aluno e a comunidade (Rocha et al., 2016). É necessário que o professor

compreenda, e saiba resolver suas dificuldades e limitações que venham surgir no decorrer da profissão (Freitas et al., 2016).

A temática sobre os saberes docentes são destaques nas obras de Tardif (2014); Gauthier et al. (1998), Silva & Malheiro (2011). Dentre eles, Tardif (2014, p. 39) postula que:

> Os saberes são elementos constitutivos da prática docente. O professor deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, essas múltiplas articulações entre prática docente e os saberes fazem dos professores um grupo social de profissionais cuja existência depende, em grande parte, de sua capacidade de dominar integrar e mobilizar tais saberes.

As necessidades de compreender as dificuldades enfrentadas por professores no âmbito do ensino são necessárias para identificar a melhor estratégia a se desenvolver na contribuição de uma formação complementar docente (Souza & Leão, 2015). Além disso, momentos que propiciem o desenvolvimento reflexivo do professor são importantes para ele saber lidar com situações diversas em sala de aula (Guerta & Camargo, 2015).

O docente é um profissional qualificado transmissor de informações que tem capacidade de contribuir para o aperfeiçoamento das habilidades do aluno, promovendo o desenvolvimento de novas ideias no meio em que está inserido (Alencar Fleith, 2016).

Segundo Junior e Gariglio (2014), o saber docente está intimamente ligado ao exercício pedagógico, aos processos de construção dos saberes nas bases profissionais do docente, sendo a prática de ensino composta por suas singularidades procurando nisso identificar nas práticas suas peculiaridades, habilidades e especificidades.

Neste mesmo contexto, Tardif (2014) elenca os seguintes saberes como necessários ao docente no exercício da profissão: (1) saber disciplinar, com abordagem sobre as diversas áreas do conhecimento, conceitos e métodos relativos a uma disciplina; (2) saber curricular, onde o conhecimento é transmitido pela a escola em seus projetos pedagógicos; (3) saberes das ciências da educação, referentes aos saberes voltado para a educação e a docência; (4) saberes da tradição pedagógica, relacionados ao saber das aulas e com a representação que previamente cada docente tem da escola, sendo adaptados pelo saber experiencial do cotidiano da prática pedagógica; (5) saber da ação pedagógica, onde o saber experiencial dos docentes é testado com pesquisas socializadas em sala de aula e que podem servir de apoio pedagógico para outros docentes; (6) saber experiencial, é um saber que se limita às experiências de cada docente em sua sala de aula ao longo da sua carreira.

A prática docente é resultado de experiências adquiridas ao longo da profissão, construídos no cotidiano com situações diversas, que necessitam de saberes que se relacionem possibilitando a transmissão do conhecimento para a sociedade e para os alunos, com a auto avaliação frequente do docente sobre o seu comportamento nas atividades docentes desenvolvidas (Junges & Behrens, 2016).

Neste sentido:

> [...] a formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir na pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência (Nóvoa, 1995, p.25)

Os saberes possibilitam o professor romper com o ensino tradicionalista, visto que, a experiência associada ao domínio da profissão contribui para que o conhecimento seja transmitido de forma interativa com os alunos, e não de modo onde o estudante receba as informações passivamente, sem questionamentos (Quadros et al., 2016).

Dentre a classificação dos saberes docentes, podem ser considerados saberes adquiridos no contexto social, aqueles que são compartilhados por grupos de professores, sendo seu saber legitimado por posse de um mesmo sistema, seja do meio de formação acadêmico ou profissional (Tardif, 2014).

A ideia da didática, embora seja o meio mais fundamental de concretização do ensino, ainda não é bem compreendida, sendo ora vista de uma forma reducionista, ora como disciplina geral a ser aplicada à prática de ensino de disciplinas particulares (Freitas & Rosa, 2015).

A formação do docente deve ser entendida como um processo contínuo e não encerrado na conclusão da licenciatura, mesmo que nesse caminho exista os fatores necessários para a formalização dos saberes e da prática pedagógica a principal formação se dá pela reflexão vivenciada no meio escolar (Caldeira, 2013).

Essa pesquisa objetivou avaliar aspectos didáticos relacionados aos conhecimentos e percepções dos saberes docentes de professores do ensino público de escolas do semiárido nordestino.

Métodos

A pesquisa foi realizada em duas escolas públicas, uma no município de Carnaúba dos Dantas, Rio Grande do Norte e outra no município de Patos, Paraíba. A população de interesse do estudo foram os docentes de ensino fundamental. No total, foram entrevistados 12 docentes, de maneira aleatória e das diversas áreas de conhecimento.

A coleta de dados foi feita por meio de aplicação de questionários contendo questões abertas quanto aos saberes docentes abordados pelo professor (Tabela 1).

Tabela 1. Perguntas do questionário aplicado aos professores entrevistados.

Questão	Pergunta
Q1	Quais os motivos que te levaram a optar pela docência.
Q2	Que saberes docente você adquiriu ao longo de sua experiência.
Q3	Como se dá a articulação dos saberes docentes na sua prática pedagógica.
Q4	Ao elaborar o seu plano de curso, você concebe algum saber? Por quê?
Q5	Nas suas aulas, você aborda que saberes?

Essa pesquisa teve caráter quanti e qualitativo. A análise quantitativa dos dados foi por meio da estatística descritiva, utilizando o software Microsoft Excel 2016.

O estudo foi desenvolvido de acordo com os saberes elencados por Tardif (2014), sendo seis saberes: disciplinar (técnico); curricular (currículo); das ciências da educação (educação e a docência); da tradição pedagógica (saber experimental do dia-a-dia na prática pedagógica); da ação pedagógica (socialização do conhecimento, podendo servir de apoio a outros docentes); experimental (sala de aula ao longo da sua carreira).

Princípios Éticos

Essa pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética das Faculdades Integradas de Patos e foi aprovada dentro dos princípios éticos e da legislação vigente.

Resultados e Discussão

Dentre os docentes entrevistados, 58,3% eram do gênero feminino e outros 41,7% do gênero masculino. A maioria (83,3%) tinham formação profissional em nível de pós-graduação (Lato sensu) e 16,7% possuíam somente a graduação acadêmica. O tempo de docência e idade dos docentes variaram de 2 à 45 e de 31 à 63 anos, respectivamente.

Os docentes participantes da pesquisa ressaltaram que a opção pela docência se deu em virtude de fatores financeiros (58,3%) vocacional (33,3%), e sociais (25,0%, Tabela 2). Poucos docentes chegaram à docência motivados por fatores familiares.

Segundo Pasqualli & Carvalho (2016), a área de atuação profissional está intimamente relacionada a fatores sociais, fragilidade financeira, necessidade de adquirir um emprego mesmo que se distancie da área de formação acadêmica, fatores esses que contribuem para um declínio na qualidade do ensino.

Tabela 2. Motivos pelos quais os docentes optaram pela docência durante sua formação profissional.

Docente	**Definição**	**Fator**
D1	*Ser graduada em História*	Financeiro
D2	*O exemplo do bom profissional que foi meu pai*	Familiar
D3	*Pelo motivo de ter sido nomeada para área de Educação*	Financeiro
D4	*Opção de oferta de trabalho*	Financeiro
D5	*Ser graduada em Lic. e a vontade de ser professora*	Financeiro/ Vocacional
D6	*A comunicação (Escrita e falada)*	Social
D7	*Na época, quem estudava em escolas públicas só tinha mais possibilidades de entrar em cursos de humanas para ser professor*	Financeiro
D8	*No início foi a necessidade de emprego. Com o passar do tempo percebi que era minha vocação*	Financeiro/ Vocacional
D9	*Por opção de trabalho, e hoje foi apaixonado por essa profissão*	Vocacional
D10	*Comecei como professor bolsista, fui gostando e aprendi a gostar da profissão e missão*	Financeiro/ Social
D11	*Poder contribuir com a formação intelectual e social dos alunos*	Social
D12	*Sempre, desde criança tinha o sonho de ser professora, comecei a carreira e me apaixonei pela área*	Vocacional

Durante a experiência pedagógica dos docentes entrevistados, os saberes mais adquiridos foram os saberes da ação pedagógica, disciplinar e experimental (Figura 1). A formação dos saberes dos docentes não se deve apenas a sua formação acadêmica, mas também, pelas vivências com outros docentes e alunos, ou seja, esses saberes são o reflexo do conjunto de saberes teóricos com vivências experimentais do cotidiano.

Assim as tendências pedagógicas estão profundamente ligadas à prática pedagógica, construída durante a fase inicial do processo de formação do profissional e refletindo no modo como é compreendido o processo de ensino aprendizagem (Rodrigues, 2013).

O docente tem papel central na formação de opinião e capacitação dos alunos. O modelo tradicional de ensino é caracterizado pela transmissão direta de conhecimentos onde o docente é o único detentor do saber e os alunos devem repetir fielmente o conteúdo memorizado (Mendonça et al., 2015). Para que exista o saber é necessário que se tenha conhecimento teórico que norteia a construção dos saberes e permitem as suas aplicações práticas com mais propriedade. A interação entre a teoria e a prática pedagógica resulta em boas experiências acumuladas no decorrer do exercício da profissão (Urzetta & Cunha 2013).

A prática pedagógica proporciona a união de teorias embasadas na experiência profissional, no

tocante a problemas existentes em práticas docentes, podendo entender os saberes como concepções formadas pela vivência de práticas vivenciadas continuamente em atividades educacionais (Muhl, 2011).
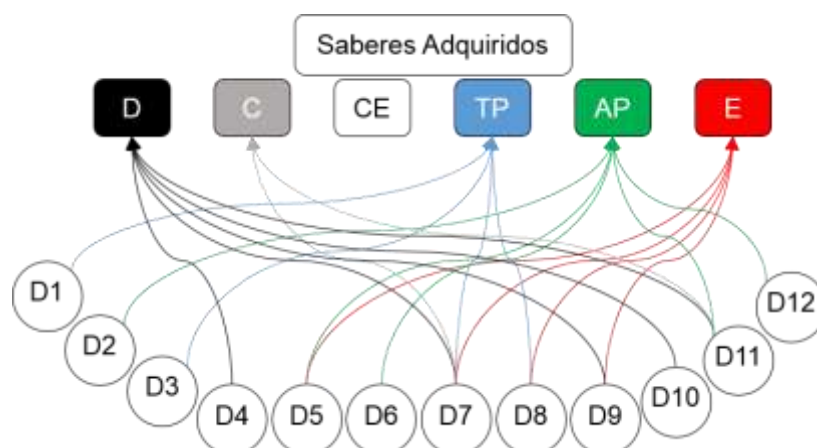
Figura 1 – Classificação, segundo Tardif (2014), dos saberes adquiridos pelos docentes durante sua experiência pedagógica. Legenda: D1 a D12: Docentes; saberes: D: disciplinar; C: curricular; CE: das ciências da educação; TP: da tradição pedagógica; AP: da ação pedagógica; E: experimental.

Sobre o saber experiencial, Tardif (2002) afirma que é global e plural repousa não sobre um repertório de conhecimentos unificado e coerente, mas sobre vários conhecimentos e sobre um saber-fazer sendo mobilizados em função de contextos variáveis da prática docente.

Um número significativo de docentes entrevistados (41,7%) não soube responder de que maneira articulavam os saberes docentes em sala de aula (Tabela 3). Dentre os que responderam, em algum nível, de maneira correta, ressalta-se a percepção deles em abordar os saberes de maneira contextual ou interdisciplinar.

Tabela 3. Justificativas dos docentes sobre como acontece a articulação dos saberes docentes em suas práticas pedagógicas.

Docente	Justificativa
D1	*Interagindo, pesquisando, e sendo criativo*
D4	*Desenvolvendo trabalho contextualizado e significativo*
D6	*A troca de experiência mútua*
D7	*De forma que articule o conhecimento com a capacidade reflexiva*
D10	*Procuro a forma sempre mais fácil e prática para que o aluno aprenda, se não for possível, tento extrair dele o seu conhecimento próprio*
D11	*No processo ensino-aprendizagem*
D12	*Trabalho com a teoria e depois a prática. Busco sempre trabalhar com a forma interdisciplinar*

Nota: Os docentes D2, D3, D5, D8 e D9 não souberam responder à questão, fato que pode ter ocorrido em virtude da complexidade das questões, ou do difícil entendimento por parte dos professores.

Além disso, somente dois docentes (D4 e D6) não mencionaram a importância dos saberes na elaboração do plano de curso, e em especial, ao processo de ensino. Alguns pressupostos podem justificar tal situação. A exemplo da falta de conhecimento da temática e ou a própria deficiência na formação para o exercício da docência. São pressupostos que podem ser minimizados ao longo da sua formação profissional, conforme afirma Tardif (2014), que alguns aspectos da profissão se aprende no decorrer do processo e que a pratica é geradora destes saberes. Os outros docentes (83,3%) se disnciaram conceitualmente dessa realidade e relataram coerência quanto a abordagem de saberes (Tabela 4).

Os saberes são formados e aperfeiçoados pelos docentes em diferentes contextos e relacionados a sua formação pedagógica e profissional. A resposta equivocada dos docentes quanto a articulação dos saberes sugere que eles não estejam preocupados em utilizar esses saberes em sua didática para atingir melhores resultados no ensino e na aprendizagem dos alunos.

O campo da educação bastante amplo para a articulação desses saberes docentes se leva a pensar na subjetividade da formação dos docentes, onde essa formação se encontra submetida a certos fenômenos como a complexidade, a incerteza, a instabilidade, a singularidade e os conflitos de valor (Brostolin & Oliveira, 2013). Portanto, o saber docente carrega consigo aquilo que foi vivenciado e assimilado durante o tempo de sua formação teórico e prática, que é constante. Como afirma Herbertz (2014):

O professor constrói grande parte de seus saberes em aspectos referentes ao ensino, sobre como ensinar, e acerca dos diferentes papéis que o professor exerce através de sua história de vida enquanto aluno, tendo como referência seus próprios professores.

Tabela 4. Justificativa dos professores na elaboração do plano de curso pelo docente e quais eram esses saberes.

Docente	Justificativa	Saber
D1	*Departamento da escola*	Disciplinar
D3	*Sim. O que o aluno precisa aprender*	Tradição pedagógica
D4	*Sim. O eixo orientador do meu plano de curso*	Curricular
D5	*Sim. Saber curricular trabalhando os conteúdos, podemos passar conhecimento e experiências*	Curricular
D6	*O saber da participação*	Ação pedagógica
D9	*Saber do discente, porque é necessário buscar o conhecimento do aluno nas relações ensino-aprendizagem*	Ciências da educação
D10	*Sim, principalmente na área de música, já que é um conteúdo muito desconhecido pela população*	Experimental
D11	*O saber disciplinar, pois baseado nesse saber eu articulo outros saberes*	Disciplinar

Nota: Os docentes D2, D7, D8, D12 não souberam responder ou responderam de forma equivocada.

Os saberes docentes, que são, da formação profissional, disciplinares, curriculares, da experiência e da tradição são saberes heterogêneos que implicam diretamente no processo de aprendizagem do aluno (Gauthier et al., 1998). Cunha (2007) afirma que, os saberes que emergem com a prática do professor acaba suprindo, muitas vezes, algum determinado saber necessário para o desenvolvimento do conhecimento.

Entretanto, parte dos docentes entrevistados se preocupam pouco em envolver os saberes docentes em seu plano de ensino e nas suas aulas, afirmando considerar somente um ou nenhum dos saberes docentes (Figura 2). Isso provavelmente é reflexo da ausência de conhecimento sobre determinados saberes ou a falta de vivência, por exemplo, que implicam em muitos aspectos na atuação docente. Por outro lado, em geral, os docentes levavam, para a sala de aula, mais saberes que aqueles apontados no plano de ensino.

Propostas que incentivem o aprimoramento na construção de planos curriculares são essenciais para avanços no desenvolvimento de práticas pedagógicas, objetivando melhorias na qualidade do ensino que é disponibilizado para os alunos e para a comunidade (Quadros et al., 2016).
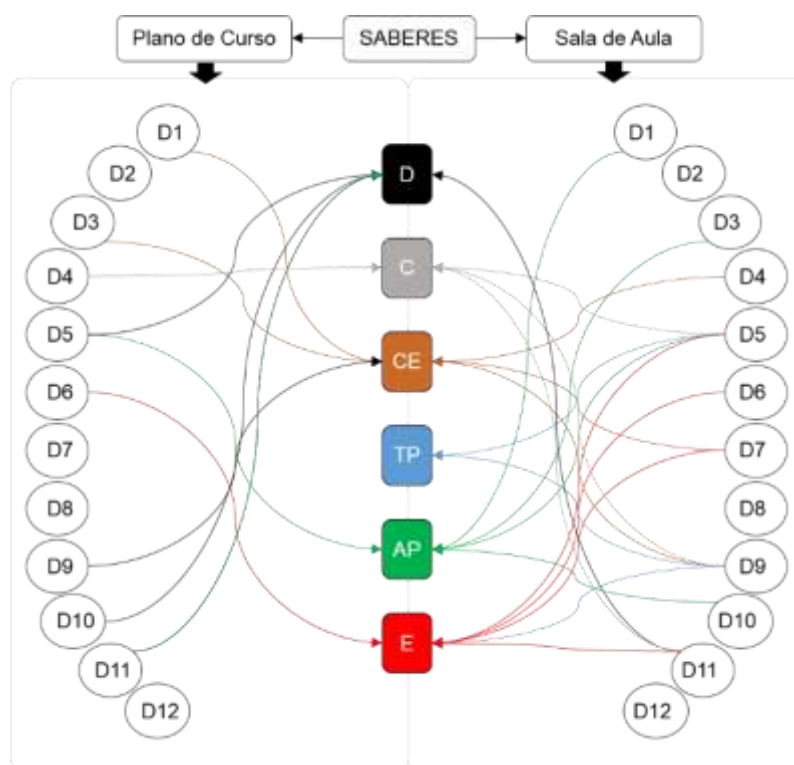
Figura 2. Saberes que os docentes afirmaram considerar no Plano de Curso e na elaboração das aulas. Legenda: D1 a D12: Docentes; Saberes: D: disciplinar; C: curricular; CE: das ciências da educação; TP: da tradição pedagógica; AP: da ação pedagógica; E: experimental.

A inovação de atitudes no meio profissional é necessária por proporcionar a inserção de conhecimentos novos, que até então poderiam ser limitados no ensino, contribuindo para uma mudança na forma de entender o conhecimento (Pasqualli & Carvalho, 2016). Mudanças como essa são importantes por transformar dificuldades singulares em objetivos e resultados significativos no processo de aprendizagem (CRUZ et al., 2016).

Conclusão

Dentre os fatores que motivaram os docentes a optar pela docência, destacaram-se os financeiros e sociais. A experiência pedagógica dos professores entrevistados, trouxe, principalmente, os saberes da ação pedagógica, disciplinar e experimental. Entretanto, quase metade deles não sabem de que maneira articulavam os saberes docentes em sala de aula e não se preocupam em envolver e/ou desconhecem os diversos saberes na elaboração do plano de curso e de suas aulas.

Alguns fatores como o sistema educacional ou até mesmo a experiência docente-aluno podem estar relacionados a essa limitação quanto a se apropriarem dos saberes docentes, portanto, uma proposta pedagógica que incentive o docente pode ser uma estratégia para encontrar uma solução para esse problema, sendo então, fundamental.

O estudo também mostrou que a qualidade de ensino está intimamente relacionada com o desenvolver das aulas ligadas aos saberes docentes, e que em alguns momentos os professores não utilizam desses saberes para elucidar o conhecimeto em prática. É importante que ocorra um aprimoramento desses instrumentos pedagógicos que são os saberes docentes para que assim os professores possam adquirir maior orientação em suas aulas.

Agradecimentos

A Coordenação de Aperfeiçoamento a Pessoal de Nível Superior (CAPES) que disponiliza recursos como incentivo a produtividade científica e teve contribuição importante no desenvolvimento deste trabalho.

Referências

ALENCAR, EMLS., FLEITH, DS. Relationships between motivation, cognitive styles and perception of teaching practices for creativity. Estudos de Psicologia (Campinas) 33(3): 503-513, 2016.

BROSTOLIN, MR., OLIVEIRA, EAC. Educação infantil: dificuldades e desafios do professor iniciante. Interfaces da Educação 4(11): 41-56, 2013.

CALDEIRA, AMS. A Apropriação e construção do saber docente e a prática cotidiana. Cadernos de Pesquisa 15(95): 5-12, 2013.

CRUZ, MGA., OKAMOTO, MY., FERRAZZA, DA. O caso Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e a medicalização da educação: uma análise a partir do relato de pais e professores. Interface 20(58): 703-714, 2016.

CUNHA, E. R. Os Saberes Docentes ou Saberes dos Professores. Revista Cocar 1(2): 31-38, 2007.

FREITAS, DA., SANTOS, SEM., LIMA, LVS., MIRANDA, LN., VASCONCELOS, EL., NAGLIATE, PC. Saberes docentes sobre processo ensino-aprendizagem e sua importância para a formação profissional em saúde. Interface 20(57): 437-448, 2016.

FREITAS, RAMM., ROSA, SVL. Ensino desenvolvimental: contribuições à superação do dilema da didática. Educação & Realidade 40(2): 613-627,2015.

GAUTHIER, C., MARTINEAU, S., DESBLENS, JF., MALO, A., SLMARD, D. Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. UNIJUÍ, Ijuí, RS. 480p. 1998.

GUERTA, RS., CAMARGO, CC. Comunidade de aprendizagem da docência em estágio curricular obrigatório: aprendizagens evidenciadas pelos licenciandos. Ciência em Educação 21(3): 605-621, 2015.

HERBERTZ DH. X ANPED SUL, Florianópolis, outubro de 2014. Disponível em <xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/626-0.pdf> Acesso em: 30 de Jun de 2018.

JUNGES, KS., BEHRENS, MA. Uma formação pedagógica inovadora como caminho para a construção de saberes docentes no Ensino Superior. Educação em Revista 59: 211-229, 2016.

JUNIOR, GSS., GARIGLIO, JA. Saberes da docência de professores da educação profissional. Revista Brasileira de Educação 19(59): 871-892, 2014.

MENDONCA, ET., COTTA, RMM., LELIS, VPC., JÚNIOR, PM. Paradigmas e tendências do ensino universitário: a metodologia da pesquisa-ação como estratégia de formação docente. Interface 19(53): 373-386, 2015.

MÜHL, EH. Habermas e a educação: racionalidade comunicativa, diagnóstico crítico e

emancipação. Educação & Sociedade 32(117): 1035-1050, 2011.

NOVOA, A. Vidas de professores. Lisboa: Porto Editora. 216p. 2000

NÓVOA, Antônio (Coord.). Os professores e a sua formação. 2 ed. Lisboa: Dom Quixote.158p.1995

PASQUALLI, R., CARVALHO, MJS. Os saberes docentes nos cursos de licenciatura a distância em ciências naturais e matemática nos institutos federais do Brasil. Ciência e Educação 22(2): 523-540, 2016.

PRADO, AS., OLIVEIRA, AMP., BARBOSA, JC. Uma Análise Sobre a Imagem da Dimensão Estrutural da Prática Pedagógica em Materiais Curriculares Educativos. Bolema 30(55): 738-762, 2016.

QUADROS, AL., PENA, DMB., FREITAS, ML., CARMO, NHS. A Contribuição do Estágio no Entendimento do Papel do Professor de Química. Educação & Realidade 41(3): 889-910, 2016.

ROCHA, FAA., BARRETO, ICHC., MOREIRA, AEMM. Colaboração interprofissional: estudo de caso entre gestores, docentes e profissionais de saúde da família. Interface 20(57): 415-426, 2016.

RODRIGUES,JA. Tendênciaspedagógicas: conflitos desafios e perspectivas de docentes de enfermagem. Revista Brasileira de Educação Médica 37(3): 333-346, 2013.

SILVA, MGM., MALHEIRO, JMS. Os saberes docentes para uma prática eficiente: a perspectiva do professor-formador em relação ao aluno-professor de matemática. Enciclopédia Biosfera 7(13): 1653-1663, 2011.

SOUZA, RV., LEAO, MBC. O processo de construção da FlexQuest por professores de ciências: análise de alguns saberes necessários. Ciência em Educação 21(4): 1049-1062, 2015.

Tardif M. Saberes docentes e formação profissional.17.ed. Petrópolis,RJ: Vozes. 328p. 2014.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 328p. 2002

URZETTA, FC., CUNHA, AM. O. Análise de uma proposta colaborativa de formação continuada de professores de ciências na perspectiva do desenvolvimento profissional docente. Ciência em Educação 19(4): 841-858, 2013.